

## DAFTAR ISI

LAPORAN TUGAS AKHIR .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PERNYATAAN .....	iii
ABSTRAK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
UCAPAN TERIMA KASIH .....	vii
DAFTAR ISI.....	x
BAB I .....	1
1.1    Latar Belakang .....	1
1.2    Rumusan Masalah .....	2
1.3    Batasan Masalah.....	2
1.4    Tujuan Penelitian.....	3
1.5    Metodologi Penelitian .....	3
1.6    Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	5
2.1    Tinjauan Pustaka .....	5
2.2    Rental Mobil.....	6
2.3    NFC (Near Field Communication).....	7
2.4    Kartu/Tag NFC.....	9
2.5    NFC Shield .....	12
2.6    Internet Of Things (IoT).....	13
2.7    Blynk IoT .....	14
2.8    GPS Ublox Neo-6M .....	16
2.9    Modul GSM SIM 800L .....	17
2.10    Arduino .....	18
2.11    Arduino Mega 2560 .....	20
2.12    Arduino IDE .....	23
2.13    Modul Sentral lock.....	24
2.14    IC Driver L298.....	25
2.15    Web Server .....	26

BAB III .....	28
3.1    Prosedur Perancangan .....	28
3.2    Prinsip Kerja Sistem .....	28
3.3    Perancangan Perangkat Keras .....	31
3.3.1    Blok Sistem <i>Input</i> .....	31
3.3.2    Sistem Pengolah Data .....	32
3.3.3    Blok Sistem <i>Output</i> .....	33
3.3.4    Perancangan Software.....	35
3.4    Kode Pemrograman .....	37
BAB IV .....	39
4.1    Pengujian Komparasi UID Kartu/ <i>Tag NFC</i> .....	39
4.2    Pengujian Penerimaan Posisi GPS .....	41
4.3    Pengujian Alat Secara Keseluruhan .....	42
BAB V .....	44
5.1    Kesimpulan.....	44
5.2    Saran .....	44
DAFTAR PUSTAKA .....	45
LAMPIRAN .....	46

